

## PROGRAMA VII SEMETRO / PROGRAMME VII SEMETRO

**QUARTA-FEIRA - 12 DE SETEMBRO DE 2007**

**WEDNESDAY - SEPTEMBER 12, 2007**

<b>SESSÃO DA MANHÃ / MORNING SESSION</b>		
<b>SALA 1 / ROOM 1</b>		
HORÁRIO TIMETABLE	ARTIGO E AUTOR / PAPER AND AUTHOR	
07h 40min - 09h 30min	REGISTRO DOS PARTICIPANTES DO VII SEMETRO / PARTICIPANTS REGISTER	
09h 30min - 10h 40min	CERIMÔNIA DE ABERTURA / OPENING CEREMONY	
10h 40min - 11h 30min	Plenary 1: WATT BALANCE EXPERIMENTS: TOWARDS AN IMPROVED SI SYSTEM Michael Stock - Bureau International des Poids et Mesures (BIPM)	
11h 30min - 12h 20min	Plenary 2: ADVANCES IN ELECTRICAL POWER METROLOGY AT INTI Héctor Laiz, Ricardo García - Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI)	
12h 20min - 14h 00min	ALMOÇO / LUNCH	
<b>SESSÃO DA TARDE / AFTERNOON SESSION</b>		
TIMETABLE	SALA 1 / ROOM 1	SALA 2 / ROOM 2
14h 00min - 14h 20min	DESIGN AND CONSTRUCTION OF THERMALLY-CONTROLLED GAS-DIELECTRIC STANDARD CAPACITORS G.A. Kyriazis, J.Melcher and L.M. Ogino	PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE EM UM LABORATÓRIO DE COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA: DIFICULDADES ENFRENTADAS E SOLUÇÕES PROPOSTAS Adroaldo Raizer, Felipe Nyland, Morgana Fischer, Sidney Custódio Santana Neto, Matheus Hammes Amaral
14h 20min - 14h 40min	SISTEMA DE TEMPO REAL PARA MEDIÇÃO E PROCESSAMENTO DE DADOS DE DESCARGAS PARCIAIS – MÉTODOS E ANÁLISE DE DESEMPENHO Hilton de Oliveira Mota, Flávio Henrique Vasconcelos	DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE METODOLOGIA PARA AUTOMACÃO DA CALIBRAÇÃO DE MULTÍMETROS DIGITAIS. Ricardo Antunes Gomes, Carlos Hall Barbosa
14h 40min - 15h 00min	AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE TRANSFORMADOR DE POTENCIAL ÓTICO DE MEDIÇÃO Celso Fabrício de Melo Júnior, Ricardo Luiz Araújo, Emmanuel Chapaval dos Santos, José Amilton Sidor	CÁLCULO DE INCERTEZA PARA COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA Adroaldo Raizer, Felipe Nyland, Matheus Hammes Amaral
15h 00min - 15h 20min	NOVA METODOLOGIA PARA DETERMINAÇÃO DA ATENUAÇÃO ESPECÍFICA POR CHUVA EM ENLACES DE COMUNICAÇÕES ÓPTICAS NO ESPAÇO LIVRE (FSO) C. P. Colvero, .M. C. R.. Cordeiro, J. P. von der Weid	CALIBRAÇÃO E CÁLCULO DA INCERTEZA PARA UM MEDIDOR DIGITAL DE PRESSÕES RESPIRATÓRIAS José L. Ferreira, Nadja C. Pereira, Marconi de O. Júnior, João L. da Silva, Carlos J. Tierra-Criollo, Verônica F. Parreira, Flávio H. Vasconcelos, Raquel Britto.
15h 20min - 15h 40min	O EFEITO DA PDL EM EMULADORES DE PMD A. Bessa dos Santos, J. P. von der Weid	CONTRIBUIÇÃO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA PRÁTICA DE ENSINO DE MEDIDAS ELÉTRICAS: NOVAS ABORDAGENS PARA EMI. Adilson de Oliveira Prado, Cristiano Pinto Pereira, Cristiano Torres do Amaral, Leonardo Araújo da Silva

**QUARTA-FEIRA - 12 DE SETEMBRO DE 2007**  
**WEDNESDAY - SEPTEMBER 12, 2007**  
**CONTINUAÇÃO / CONTINUATION**

<b>SESSÃO DA TARDE / AFTERNOON SESSION</b>		
<b>TIMETABLE</b>	<b>SALA 1 / ROOM 1</b>	<b>SALA 2 / ROOM 2</b>
15h 40min - 16h 00min	ENSAIOS DE PROFICIÊNCIA POR COMPARAÇÃO DE MEDIÇÕES PARA EMISSÕES CONDUZIDAS E RADIADAS Jorge Vallim Guimarães, José Carlos Araújo dos Santos, Maurício Henrique Costa Dias	DISCIPLINA DE METROLOGIA NOS CURRÍCULOS DAS ENGENHARIAS Machado, Vicente Neto
16h 00min - 16h 30min	COFFEE BREAK	
<b>TIMETABLE</b>	<b>SALA 1 / ROOM 1</b>	<b>SALA 2 / ROOM 2</b>
16h 30min - 16h 50min	DIRECT DIGITAL SYNTHESIS BASED AC SAMPLING STANDARD Waldemar G. Kürten Ihlenfeld and Ahmad Daneschnejad	MEDIÇÃO E ANÁLISE DA CAPACIDADE RESIDUAL DE BATERIAS ALCALINAS PARA NÓS SENSORES DE REDES DE SENSORES SEM FIO. Adriano Borges da Cunha, Breno Rocha de Almeida, Diógenes Cecílio da Silva Jr
16h 50min - 17h 10min	ARQUITETURA DE CIRCUITO DE CONDICIONAMENTO PROGRAMÁVEL DE SINAIS ANALÓGICOS PARA A INTEGRAÇÃO SYSTEM-ON-CHIP Diomadson Rodrigues Belfort, Sebastian Y. C. Catunda, Raimundo Carlos Silvério Freire	INTERFACE DE RF PARA SENSOR INTELIGENTE DE PRESSÃO ARTERIAL BASEADA EM TECNOLOGIA RFID Marcus Tadeu Pinheiro Silva, Flávio Henrique Vasconcelos, Guilherme Augusto Silva Pereira
17h 10min - 17h 30min	RASTREABILIDADE DE PADRÕES ATÔMICOS DE TEMPO E FREQUÊNCIA UTILIZANDO SINAIS GPS. Maurício Giller, Gilberto Passos Lima, Carlos Alberto Flesch	ANÁLISE DE INCERTEZAS DE DUAS ESTRUTURAS PARA MEDIÇÃO DE VELOCIDADE DO VENTO USANDO SENSORES ULTRA-SÔNICOS Juan M. Mauricio Villanueva, Sebastian Y. C. Catunda, Ricardo Tanscheit
17h 30min - 20h 00min	Exhibition of equipments visitation	
20h 00min	COQUETEL / COCKTAIL	

**QUINTA-FEIRA - 13 DE SETEMBRO DE 2007**  
**THURSDAY - SEPTEMBER 13, 2007**

<b>SESSÃO DA MANHÃ / MORNING SESSION</b>	
<b>HORÁRIO</b>	<b>SALA 1 / ROOM 1</b>
<b>TIMETABLE</b>	<b>ARTIGO E AUTOR / PAPER AND AUTHOR</b>
07h 40min - 08h 30min	Exhibition of equipments visitation
08h 30min - 09h 20min	Plenary 3: JOSEPHSON VOLTAGE STANDARD INTERCOMPARISON Yi-hua Tang - National Institute of Standards and Technology Gaithersburg, (NIST)
09h 20min - 10h 10min	Plenary 4: THE QUANTISED HALL EFFECT AND RESISTANCE METROLOGY Dave Inglis, National Research Council, Canada.
10h 10min - 10h 40min	COFFEE BREAK
<b>TIMETABLE</b>	<b>SALA 1 / ROOM 1</b>
10h 40min - 11h 00min	ESTUDIO DE DISPOSITIVOS DE EFECTO HALL QUÁNTICO MEDIANTE TÉCNICAS ÓPTICAS L. Zamora-Peredo, C. I. Medel-Ruiz, F. Hernández-Márquez, Z. Rivera-Alvarez, A. Guillen-Cervantes, M. López-López and V. H. Méndez-García
11h 00min - 11h 20min	SYSTEMATIC-ERROR SIGNALS IN THE AC JOSEPHSON VOLTAGE STANDARD: MEASUREMENT AND REDUCTION R.P. Landim, S.P. Benz, P. D. Dresselhaus, C. J. Burroughs

11h 20min - 11h 40min	<b>DO CLÁSSICO AO QUÂNTICO - OS PADRÕES DE RESISTÊNCIA ELÉTRICA DO INMETRO</b> Janice de Brito Fernandes, Zulmara Virgínia de Carvalho, Hélio Schechter	
11h 40min - 12h 00min	Apresentação de Patrocinador / Sponsor Presentation	
12h 00min - 14h 00min	<b>ALMOÇO / LUNCH</b>	
<b>SESSÃO DA TARDE / AFTERNOON SESSION</b>		
<b>TIMETABLE</b>	<b>SALA 1 / ROOM 1</b>	<b>SALA 2 / ROOM 2</b>
14h 00min - 14h 20min	ON-SITE CALIBRATION OF CURRENT TRANSFORMERS Daniel Slomovitz, Alejandro Santos	AVALIAÇÃO METROLÓGICA DE UM SISTEMA DE MEDIÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DE GASES DISSOLVIDOS EM ÓLEO ISOLANTE DE TRANSFORMADORES DE POTÊNCIA César Augusto Azevedo Nogueira, Mauro Eduardo Benedet, Marco Antonio Martins Cavaco, Régis Hamilton Coelho
14h 20min - 14h 40min	CALIBRATION SYSTEM FOR A DIGITAL STANDARD POWER SOURCE FOR POWER QUALITY PARAMETERS Marcos Bierzychudek, Ricardo Iuzzolino, Héctor Laiz, Ricardo García, Lucas Di Lillo	PROCEDIMENTO DE CÁLCULO DE INCERTEZA NA MEDIÇÃO DE ALTA TENSÃO Ewerton R. Granhen, Cláudio R. S. Silva, Thiago P. S. Azevedo, Ivan S. S. Silva
14h 40min - 15h 00min	CALIBRAÇÃO DE RESISTORES EM CORRENTE ALTERNADA Renata T. de Barros e Vasconcellos, Luiz Macoto Ogino	TRANSFORMADOR ELETRÔNICO PARA UTILIZAÇÃO EM CALIBRAÇÃO Dalton Luiz Rech Vidor, Paulo César Cardoso Godoy, Augusto Alexandre Durgante de Mattos
15h 00min - 16h 00min	<b>MESA REDONDA/Ensino de Metrologia Elétrica nas Universidades Brasileiras</b> <b>TABLE ROUND/Teaching Electric Metrology in Brazilian University</b>	
16h 00min - 16h 30min	COFFEE BREAK	
<b>TIMETABLE</b>	<b>FOYER</b>	
16h 30min - 17h 50min	SESSÃO DE PÔSTERES POSTERS SESSION	
17h 50min - 20h 00min	<b>VISITA À FEIRA / VISIT TO THE FAIR</b>	
20h00	Jantar por adesão em restaurante da típica comida mineira da melhor qualidade Dinner for adhesion in a rustic and pleasant restaurant of Belo Horizonte, with the best traditional food of the Minas Gerais state.	

**SEXTA-FEIRA - 14 DE SETEMBRO DE 2007**  
**FRIDAY - SEPTEMBER 14, 2007**

<b>SESSÃO DA MANHÃ / MORNING SESSION</b>	
<b>HORÁRIO</b>	<b>SALA 1 / ROOM 1</b>
<b>TIMETABLE</b>	<b>ARTIGO E AUTOR / PAPER AND AUTHOR</b>
07h 40min - 08h 30min	VISITA À FEIRA DE SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS / VISIT TO THE FAIR
08h 30min - 09h 20min	Plenary 5: UNCERTAINTY IN MEASUREMENT: IS THERE A COMPREHENSIVE MATHEMATICAL THEORY TO EXPRESS IT? Alessandro Ferrero (Universidade de Milão- Itália/IEEE)
09h 20min - 10h 10min	Plenary 6: APLICAÇÕES DE SENSORES TERMO-RESISTIVOS: PRINCÍPIO DA EQUIVALÊNCIA ELÉTRICA. R.S. Freire (UFCG-Brasil)
10h 10min - 10h 40min	COFFEE BREAK
<b>TIMETABLE</b>	<b>SALA 1 / ROOM 1</b>
10h 40min - 11h 00min	IEEE Presentation

11h 00min - 11h 20min	EXTENDING NRC AC-DC CURRENT SHUNT CALIBRATION CAPABILITIES USING COAXIAL SHUNTS Piotr S. Filipski, Michael Boecker, Martin Garcoez	
11h 20min - 11h 40min	UM SIMPLE PUENTE PARA LA CALIBRACIÓN DE INDUCTORES PATRONES Daniel Slomovitz, Carlos Faverio, Daniel Izquierdo, Alfredo Spaggiari	
11h 40min - 12h 00min	INVESTIGATION ON THE NONIDEALITIES OF $\Sigma$ - $\Delta$ ANALOG-TO-DIGITAL CONVERTERS WITH A JOSEPHSON WAVEFORM SYNTHESIZER Ricardo Iuzzolino, Waldemar G. Kürten Ihlenfeld, Ralf Behr, Luis Palafox, And Enrico Mohns	
12h 00min - 14h 00min	<b>ALMOÇO / LUNCH</b>	
<b>HORÁRIO</b>	<b>SESSÃO DA TARDE / AFTERNOON SESSION</b>	
<b>TIMETABLE</b>	<b>SALA 1 / ROOM 1</b>	<b>SALA 2 / ROOM 2</b>
14h 00min - 14h 20min	COMPARAÇÃO ENTRE CALIBRADORES DE IMPULSOS DE TENSÃO Márcio Thelio F. da Silva, Vitor Martins Barbosa, Luiz Carlos de Azevedo, Valdir Remilson Santos	MEDIDAS DE DISPERSÃO A PARTIR DE UM SISTEMA AUTOMATIZADO PARA CALIBRAÇÃO DE OSCILADORES DE FREQUÊNCIA João Miguel Lac Roehe, Noara Foiatto, Marcus Vinicius Viegas, Liane Werner
14h 20min - 14h 40min	TERMOGRAFIA APLICADA A INSPEÇÕES DE SISTEMAS ELÉTRICOS - CONFIABILIDADE NAS MEDIÇÕES Denise das M. Camarano, Antônio Mário Pinheiro de Azevedo	VALIDAÇÃO DE MÉTODO DE CARACTERIZAÇÃO DE REFERÊNCIA DE FREQUÊNCIA Gilberto Passos Lima, Maurício Giller, Carlos Alberto Flesch
14h 40min - 15h 00min	MODELO DE MEDIÇÃO DE TEOR DE ÁGUA DE CULTURAS AGRÍCOLAS UTILIZANDO UMA REDE DE SENSORES SEM FIOS João C. Giacomini, Flávio H. Vasconcelos, Elson J. Silva	SISTEMA DE TV DIGITAL: MEDIÇÃO DE SINAIS EM UHF NA REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO C. P. Colvero, R. S. L. Souza, L. A. R. da Silva Mello, A. P. Soledade
15h 00min - 15h 20min	CARACTERIZAÇÃO DO MOTOR DE INDUÇÃO COMO SENSOR DA CARGA MECÂNICA ACOPLADA A SEU EIXO Marcelo Martins Stopa, Braz J. Cardoso Filho, Flávio Henrique Vasconcelos	AUTOMATIZAÇÃO DA MEDIDA DE PERDA POR RETORNO EM SISTEMAS TELEFÔNICOS DE BAIXAS FREQUÊNCIAS EMPREGANDO O LABVIEW Rômulo Mota Volpato, C.N.M. Marins, E.C. Ferreira
<b>HORÁRIO</b>	<b>SESSÃO DA TARDE / AFTERNOON SESSION</b>	
<b>TIMETABLE</b>	<b>SALA 1 / ROOM 1</b>	<b>SALA 2 / ROOM 2</b>
15h 20min - 15h 40min	CALIBRADOR SEMI-AUTOMÁTICO DE ESFIGMOMANÔMETRO: SISTEMA DE CONTROLE METROLÓGICO Andréa T. Riccio Barbosa, Luis E. S. Spalding, Fábio Iaione	DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS DA TEMPERATURA E UMIDADE RELATIVA DO AR EM AVIÁRIOS Reginaldo Tribuzi, Christiane Santos, Cícero Soares, Thiago Batista, Raimundo Freire, José Wallace Nascimento, Benedito Antônio Luciano
15h 40min - 16h 00min	<b>COFFEE BREAK</b>	
<b>TIMETABLE</b>	<b>SALA 1 / ROOM 1</b>	
16h 00min - 16h 40min	<b>CERIMÔNIA DE ENCERRAMENTO / CLOSING CEREMONY</b>	

## ARTIGOS DA SESSÃO DE PÔSTER POSTER SESSION PAPERS

TODOS OS PÔSTERES SERÃO APRESENTADOS NA QUINTA-FEIRA A TARDE  
ALL POSTERS WILL BE PRESENTED THURSDAY AFTERNOON

**PAINEL  
PANEL**

**ARTIGO / AUTOR  
PAPER / AUTHOR**

1	<b>DESENVOLVIMENTO DE UMA COLUNA INSTRUMENTADA DE BAIXO CUSTO PARA APLICAÇÕES EM ENSINO E PESQUISA</b> Acbal Rucas A. Achy, Iuri Muniz Pepe, Paulo César Santos, Herman Augusto Lepikson
2	<b>A NORMA IEC 61850: ESTUDO E APLICAÇÃO EM IEDs DE MEDIÇÃO NO SISTEMA DE AUTOMAÇÃO DA SUBESTAÇÃO</b> Gilberto Igarashi
3	<b>COMPORTAMENTO DO MONITOR GEIGER MÜELLER EM RADIOLOGIA DIAGNÓSTICA</b> Leonardo Luiz Ferreira, José Guilherme Pereira Peixoto, Daniel da Silva Quaresma
4	<b>EMPREGO DE DIODOS COMO SENSORES DE TEMPERATURA</b> Sandro Vasconcelos, Carlos Alberto Gonzales Fernandes, Cyro Ketzer Saul
5	<b>ÍNDICES DE QUALIDADE E PRODUTIVIDADE EM UM LABORATÓRIO DE ENSAIOS DE EQUIPAMENTOS ELETROMÉDICOS</b> Kishimoto, E.T., Moraes, J.C.T.B.
6	<b>AVALIAÇÃO DA RESPOSTA TEMPORAL DE UM SENSOR TERMO-RESISTIVO</b> Georgina K. M. Freitas, Reginardo T. Lula Júnior, Raimundo C.S. Freire, Ligia S. Palma, Hiran de Melo
7	<b>ESTABILIZAÇÃO COM A TEMPERATURA DO PONTO DE OPERAÇÃO EM SENSORES DE FIBRA ÓPTICA COM GRADE DE BRAGG</b> J. A. Siqueira Dias, R. L. Leite, E. C. Ferreira
8	<b>SISTEMA INFORMATIZADO PARA REGISTRO DE ENSAIOS DE UM LABORATÓRIO DE ENSAIOS DE EQUIPAMENTOS ELETROMÉDICOS</b> Kishimoto, E.T., Moraes, J.C.T.B.
9	<b>SISTEMA CALIBWIN 2.1 PARA GESTÃO DE LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO</b> <i>Andréa T. Riccio Barbosa, Luis E. S. Spalding, José Figueiredo</i>
10	<b>SOFTWARE PARA IMPLEMENTAÇÃO DA ISO/IEC 17025</b> Charles R. Stempniak, Felipe Marcon
11	<b>AUTOMAÇÃO DO MÉTODO POTENCIOMÉTRICO</b> Marcos Vinicios dos Santos Garcia, Neivaldo Silva Nonato
12	<b>VISÃO COMPUTACIONAL PARA LEITURA DO DISPOSITIVO MOSTRADOR DE INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO</b> Danilo Alves de Lima, Guilherme Augusto Silva Pereira, Flávio Henrique de Vasconcelos
13	<b>SISTEMA DE VIGILÂNCIA E MONITORAMENTO DE INTERIORES UTILIZANDO UMA REDE DE SENSORES SEM FIOS</b> João C. Giacomini, Flávio H. Vasconcelos, João F. Kudo
14	<b>ENSAIOS DE TENSÃO APLICADA E RIGIDEZ DIELETRICA EM LUVA ISOLANTE DE BORRACHA SEGUNDO A NORMA NBR 10622</b> Marcelo Costa, Osvaldo Negrão